

С. М. Іванова,
завідувач відділу комп'ютерно орієнтованих систем навчання і досліджень
(Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України)
iv-svetlana@yandex.ru

МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НАУКОВИХ ПРАЦІВНИКІВ У ГАЛУЗІ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК

Статтю присвячено проблемі розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності наукових працівників у галузі педагогічних наук. Обґрунтовано та уточнено поняття "інформаційно-комунікаційна компетентність наукових працівників у галузі педагогічних наук" відповідно до змісту їхньої наукової діяльності. Запропоновано модель розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності наукових працівників у галузі педагогічних наук, яка базується на основних наукових підходах, що використовуються при навчанні дорослих, та складається з п'яти компонентів: цільового, змістового, технологічного, діагностичного, результативного.

Серед процесів, які впливають на якість професійної діяльності особистості, визначальними є розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), інформатизація освіти та науки. При цьому для ефективного використання ІКТ у професійній діяльності необхідно володіти компетентностями, які дозволяють особистості не тільки передавати свої знання у сучасному суспільстві, а й сприяти вдосконаленню персональних умінь, якостей та ставлень, формуванню професійного досвіду в процесі роботи і саморозвитку. Тому актуальним є формування та розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності як однієї із ключових, якими має володіти освічена людина. Особливого значення набуває ця компетентність для тих наукових працівників, хто є дослідниками нових інформаційно-комунікаційних технологій та ініціаторами їх впровадження у систему освіти і науки.

Метою статті є обґрунтування та розроблення основних компонентів моделі розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності наукових працівників у галузі педагогічних наук.

Беручи до уваги, що учасники навчального процесу – науковці, варто враховувати:

1. Особливості наукової діяльності полягають у її спрямуванні на інтелектуальну творчу діяльність, мета якої – одержання і використання нових знань [1].

2. Основні наукові підходи, що пропонуються при навчанні дорослих (компетентнісний, акмеологічний; андрагогічний; синергетичний; диференційований).

Розглянемо ці підходи докладніше. Компетентнісний підхід в освіті розглядається у роботах багатьох вітчизняних дослідників (Н. В. Баловсяк, Н. М. Бібік, М. І. Жалдака, В. І. Лугового, Н. В. Морзе, О. В. Овчарук, Л. Є. Петухової, Ю. С. Рамського, С. А. Ракова, О. М. Спіріна, О. М. Семенов, І. В. Соколової, Н. В. Сороко та ін.). Так, Н. М. Бібік, аналізуючи поняття "компетентність", звертає увагу на те, що компетентнісний підхід орієнтується на сучасні стандарти за галузевим принципом та на "універсальний мета рівень, що в інтегрованому вигляді представляє освітні результати" [2].

В. І. Луговий [3], підсумовуючи зарубіжні тенденції у вищій школі, відзначає компетентнісний підхід в освіті як головний у створенні Європейського простору вищої освіти. Він наголошує на тому, що системоутворюючою складовою при даному підході стає не процесуальна, а результативна [3: 8]. Дослідник висуває "культурно-інформаційну теорію освіти" з потреби "компетентно зустріти глобальні виклики", де "власне освіта покликана допомогти людині опанувати інформаційні потоки" [4: 55].

Важливим варто вважати уточнення Г. В. Сельнікової, що компетентнісний підхід орієнтований на "здатність до досягнення більш якісного результату праці, ставлення до професії як до цінності" [5].

У контексті цього підходу поняття "інформаційно-комунікаційна компетентність" є актуальною темою наукової дискусії.

У дослідженні визначається ІК-компетентність наукового працівника з огляду на те, що:

1. Вчений – це фахівець, який професійно займається науковою, науково-технічною, науково-організаційною або науково-педагогічною діяльністю та має відповідну кваліфікацію незалежно від наявності наукового ступеня або вченого звання, підтверджену результатами атестації [1].

2. Ця компетентність проявляється у науковій діяльності, що здійснюється за допомогою ІКТ, та включає такі компоненти, як операційно-діяльнісний (процесуальна сутність використання ІКТ для вирішення професійних та індивідуальних потреб охоплює вміння та навички оперувати набутими знаннями в галузі ІКТ); когнітивний (система знань в галузі ІКТ); ціннісно-мотиваційний (мотиви, цілі, потреби в використанні ІКТ для професійної діяльності та задоволення індивідуальних потреб, саморозвиток, ціннісні установки актуалізації використання ІКТ для професійної діяльності); креативний (творча діяльність, результатом якої є нові знання, продукти та ін.).

Варто погодитися з визначенням, яке пропонує О. М. Спірін, а саме, "ІКТ-компетентність – це підтверджена здатність особистості автономно і відповідально використовувати на практиці ІКТ для

задоволення власних індивідуальних потреб і розв'язування суспільно значущих, зокрема професійних, задач у певній предметній галузі або виді діяльності" [6: 46].

Так, ІК-компетентність наукових працівників у галузі педагогічних наук – це підтверджені здатність, уміння та ставлення науковця щодо автономного використання ІКТ для відповідальної соціальної взаємодії і поведінки в інформаційному науковому просторі для наукової діяльності в галузі педагогічних наук та індивідуальних потреб, результатом якої є нові знання, продукти та ін.

Акмеологічний підхід до навчання дорослих розглядався у роботах В. М. Вакуленко, А. А. Деркач, В. М. Гладкова, І. М. Семенова, М. І. Скрипника та ін.

Акмеологічний підхід до дослідження особистості розробив Б. Г. Ананьєв як стратегію комплексного підходу до вивчення людини як індивідуальності та суб'єкта діяльності. Згідно з розробленими принципами індивідуальний розвиток людини виражено в трьох планах: онтопсихологічної еволюції психофізіологічних функцій, у якій людина розглядається як індивід; діяльнісного становлення людини та історії її розвитку як суб'єкта продуктивної діяльності; розкриття своєрідності життєвого шляху людини, її характеристик як особистості. Результатом об'єднання всіх властивостей людини як індивідуальності та суб'єкта діяльності є її психологічна неповторність [7].

За визначенням М. І. Скрипника, акмеологія досліджує:

- закономірності самореалізації особистості у процесі творчої діяльності на шляху до вищих досягнень;
- фактори, що визначають якісні характеристики особистості як професіонала;
- закономірності навчання вершинам життєвої і професійної діяльності;
- "закономірності самостверджуючої, самокорекційної та саморефлексуєючої діяльності особистості під впливом нових традицій, що пов'язані як з об'єктивними (розвиток професії у суспільстві, культурі, науці), так і суб'єктивними (інтереси, потреби та установки особистості) факторами;
- самоосвіту, саморегуляцію і самоконтроль особистості" [8: 18-19].

А. А. Деркач виділяє такі методологічні принципи акмеологічного підходу: комплексність, системність, психологічний детермінізм і розвиток, необхідність вивчення людини у її прогресивному розвитку як індивіда, особистості, суб'єкта праці й індивідуальності [8: 28-35].

Вітчизняні науковці Н. І. Клокар, Л. Б. Лук'янова, О. І. Огієнко, Н. Г. Протасова, П. І. Сікорський, С. О. Сисоева та зарубіжні дослідники С. І. Змейов, М. Ш. Ноулз, І. І. Холтон, Р. Е. Свенсон виділяють основні принципи навчання дорослих з позиції андрагогічного підходу [9], а саме:

1. *Пріоритетність самостійного навчання*, який передбачає відповідальність того, хто навчається, та його ціннісно-мотиваційні орієнтири.
2. *Співпраця*, що базується на взаємоповазі та комунікаційних здібностях учасників навчання.
3. *Суб'єкт-суб'єктні відносини*, що ґрунтуються на спільній взаємодії учасників процесу навчання щодо планування, оцінювання і корекції навчання з урахуванням професійного досвіду учасників навчання.
4. *Використання позитивного соціального і професійного досвіду*, який базується на активних методах навчання, що стимулюють творчу роботу слухачів.
5. *Коригування досвіду і особистісних установок*, що має спрямувати учасників навчання на перегляд своєї професійної діяльності та на впровадження інновацій.
6. *Індивідуальний і диференційований підходи до навчання*, що базуються на особистісних потребах і враховують соціально-психологічні характеристики особистості, що впливають на професійну діяльність.
7. *Добровільність*, що вказує на індивідуальну позицію того, хто навчається, і залежить від його бажання вчитися та обмінюватися досвідом із колегами.
8. *Практико орієнтоване навчання*, що ґрунтується на зв'язку теорії з практичною професійною діяльністю.
9. *Системність навчання*, що полягає у відповідності цілей і змісту навчання його формам, методам, засобам навчання й оцінювання результатів.
10. *Актуалізація результатів навчання*, а саме, їх вчасне використання на практиці.
11. *Саморозвиток і самонавчання*, що базується на мотивації особистості навчатися та підвищувати свою професійну компетентність.

Відповідно до досліджень Л. Я. Набока та Н. Г. Протасової [10: 18, 57-60], технологія навчання дорослих має три критерії, що характеризують рівень змісту, форм і методів навчання з позиції андрагогічного підходу:

- проблемність, що полягає у здібностях особистості бачити, визначати, аналізувати, ставити та розв'язувати проблеми;
- ситуативність, що полягає в адаптації учасників навчання до певних умов та обставин професійної діяльності, які вимагають оригінального рішення, індивідуального підходу та ін.;
- діалогічність, що полягає у активізації учасників навчання, яка супроводжується обміном досвідом.

Відповідно до вищезазначених показників, дослідники Л. Я. Набока, Н. Г. Протасова [10; 11] виділяють такі форми навчання, як імітаційні, рольові й ділові ігри, проектні завдання та ін.

Багато з дослідників виокремлюють синергетичний підхід до освіти (В. І. Аршинов, В. Г. Буданов, О. В. Вознюк, М. С. Каган, М. В. Левківський, С. С. Шевельова).

Виникнення синергетики як самостійного напрямку наукових досліджень можна датувати 1969 роком, коли німецький фізик Герман Хакен став використовувати термін "синергетика" у своєму курсі з теорії лазерного випромінювання, який він читав в університеті м. Штутгарт. Виникнення цього терміну було пов'язано зі створенням ним теорії самоорганізації. Термін утворений від грецького виразу "Synergia", що означає співробітництво, погоджену дію, співучасть [12].

Так, С. С. Шевельова стверджує, що відповідно до синергетичної теорії, розвиток можливий тільки у відкритих системах, які постійно обмінюються з зовнішнім середовищем даними, переробка та інтеграція яких веде до нових форм організації та впорядкованості системи [13: 125-133]. Тому, система освіти, зокрема дорослих, має бути заснована на принципах синергетики.

Дослідниця виокремлює такі синергетичні принципи "відкритої моделі" освіти:

- відкритість освіти майбутньому;
- інтеграція всіх способів освоєння світу людиною;
- розвиток і включення до процесів освіти синергетичних уявлень про відкритість світу, цілісність та взаємопов'язаність людини, природи і суспільства;
- вільне користування різними інформаційними системами, які сьогодні відіграють не меншу роль в освіті, ніж безпосереднє спілкування учасників процесу навчання;
- особистісна спрямованість процесу навчання;
- психологічна установка, що направлена на надзавдання навчання, у зв'язку з чим освіта знаходиться в процесі постійного пошуку і зміни, весь час формуючи нові орієнтири та цілі;
- зміна ролі викладача: перехід до спільних дій у нових, нетривіальних ситуаціях у відкритому, змінюваному, необоротному світі.

При цьому суттєвим є висновок А. В. Євтюка, який був зроблений після детального теоретичного аналізу, що "всякий еволюційний процес у відкритих системах супроводжується на всіх рівнях взаємопов'язаним синергетичним рухом" [14: 16].

Варто зазначити уточнення М. В. Левківського і О. В. Вознюка [15], що "синергетика є своєрідною міждисциплінарною рефлексією, новим парадигмальним напрямом сучасної науки, предметом вивчення якої є механізми самоорганізації у природних, соціальних та педагогічних системах". Вчені пропонують розглядати освітні принципи відповідно до головних понять синергетики, таких як цілісність, що "виявляє нададдитивний характер (принцип "ціле більше, ніж частини")"; відкритість системи; нелінійний характер розвитку, "що виявляє етапи інтеграції та дезінтеграції, тобто порядок та хаос; атрактори як стани, які визначають мету розвитку систем; хаос, який постає як "детермінована", упорядковуюча сутність".

Так, синергетичний підхід є суттєвим у навчанні дорослих, оскільки стимулює постійний розвиток особистості відповідно до вимог сучасності.

Варто також виокремити диференційований підхід у навчанні дорослих.

Н. Г. Протасова [18] зазначає, що мета післядипломної освіти полягає не в усередненні рівня розвитку слухачів, а в допомозі кожному досягти найвищого для себе рівня. Тому диференціація змісту і методики навчання – це єдиний можливий шлях досягнення його індивідуалізації.

Н. І. Клокар виділяє диференційований підхід у контексті післядипломної педагогічної освіти. Вона відмічає, що відповідно до вимог сучасного суспільства, необхідним стає пошук "таких форм роботи з педагогом, які забезпечували б безперервність процесу професійного зростання та освіти вчителя, а саме: розробку й запровадження багатовимірних моделей організації підвищення кваліфікації, що супроводжуються системою семінарів, тренінгів, інструктивно-методичних нарад, які є логічним продовженням змісту навчання педагогів під час курсового підвищення кваліфікації" [16: 22].

Аналіз сучасних підходів до навчання дорослих, зокрема до розвитку ІК-компетентності науковців, надав можливість виокремити основні принципи та орієнтири кожного з них, що наведені в табл. 1.

Таблиця 1.

Особливості наукових підходів до навчання дорослих

Основні наукові підходи	Основні принципи	Основний орієнтир наукового підходу
Компетентнісний підхід	1) поєднання інтелектуальної і наукової складових освіти; 2) результативність навчання; 3) мобілізування отриманих знань, вмінь, досвіду і способів поведінки в умовах конкретної ситуації, конкретної діяльності	на ефективний результат професійної діяльності
Акмеологічний підхід	1) активність; 2) інваріантність; 3) гуманізм; 4) пошук шляхів реалізації особистості	на прогноз якісно-високого результату навчання

Андрогогічний підхід	1) пріоритетність самостійного навчання; 2) співпраця; 3) суб'єкт-суб'єктні відносини; 4) використання позитивного соціального і професійного досвіду; 5) коригування досвіду й особистісних установок; 6) індивідуальний і диференційований підходи до навчання; 7) добровільність; 8) практико-орієнтоване навчання; 9) системність навчання; 10) актуалізація результатів навчання; 11) саморозвиток і самонавчання	на суб'єкт-суб'єктну взаємодію учасників навчання
Синергетичний підхід	1) самоорганізація (самонавчання); 2) нелінійність; 3) відкриті системи навчання; 4) обмін досвідом	на відкриту модель навчання
Диференційований підхід	1) врахування стажу; 2) врахування індивідуальних потреб; 3) врахування специфіки галузі науки фахівця	на професійні потреби кожного з учасників навчання

Зазначимо, що зазначені підходи є взаємодоповнюючими та, на наш погляд, обов'язковими при навчанні дорослих. Саме ці підходи покладені в основу моделі розвитку ІК-компетентності наукових працівників у галузі педагогічних наук.

Поняття "модель" (від лат. *modulus* – міра, зразок, норма, пристрій, еталон, макет) у Логічному словнику М. І. Кондакова [17: 360] визначається як штучно створений об'єкт у вигляді схеми, логіко-математичних знакових формул, фізичних конструкції та ін.

В. Ю. Биков [18] зазначає, що модель – це деяке подання (аналог, образ) системи, яка проектується та відображає особливості й властивості цієї системи, які забезпечують досягнення цілей побудови та використання моделі. Автор [18: 247] акцентує увагу на тому, що починати проектування моделі варто з визначення глобальної цілі її функціонування. При цьому цілі мають формуватися за такими позиціями:

1. Глобальна ціль діяльності досліджуваної системи, що є умовою існування цієї системи та виражає стосовно цієї системи тільки зовнішні вимоги.

2. Загальна функціональна частина, що виражається у зовнішніх функціях досліджуваної системи, які охоплюють вимоги та впливи цієї системи відносно до запланованого кінцевого результату.

3. Порівняльна функціональна частина – це частина, що змінюється відповідно до специфіки ієрархічної будови досліджуваної системи.

4. Порівняльна обмежувальна частина ідентифікує тип організаційного рівня, який є відповідним до досліджуваної системи.

5. Загальна обмежувальна частина вказує на обмеження, що диктуються соціально-економічними вимогами суспільства.

6. Зовнішні цілі, які направлені на виробництво окремих видів кінцевих продуктів досліджуваної системи, і внутрішні цілі, що спрямовані на управління системою та її функціонування.

Вищезазначені положення є важливими у проектуванні моделі розвитку ІК-компетентності наукових працівників.

Таким чином, модель базується на **цільовому компоненті**, до якого входить глобальна ціль, що включає зовнішні й внутрішні цілі системи.

Глобальна ціль розвитку ІК-компетентності наукових працівників у галузі педагогічних наук базується на вимогах, що висуваються до науковців інформаційним суспільством та розвитком економічної системи країни. Відповідно, метою моделі є підвищення рівня ІК-компетентності наукових працівників для удосконалення їх професійної діяльності та створення організаційно-педагогічних умов взаємодії учасників навчального процесу, що базуються на системі підходів, принципів, технологій, змістових елементів, спрямованих на розвиток ІК-компетентності науковців.

Другий компонент моделі є змістовий, який включає наукові підходи щодо розвитку ІК-компетентності, а саме, компетентнісний, акмеологічний, андрагогічний, синергетичний, диференційований; принципи, які диктуються зазначеними підходами, критерії та рівні ІК-компетентності науковців, які відображають стан розвитку кожної із складових даної компетентності; шляхи розвитку ІК-компетентності, один із яких ми пропонуємо в авторській "Навчальній програмі підготовки науковців до роботи з електронними бібліотеками з використанням системи EPrints (далі Програма)" [19]. Третій – технологічний, який базується на таких формах і видах навчальної діяльності, які відповідають віковій категорії учасників навчання.

Оскільки Програма розрахована на навчання дорослих, то необхідно враховувати специфіку викладання саме для цієї вікової аудиторії.

Дослідження, що проводилися в США у 1980-х роках (*National Training Laboratories in Bethel*), дозволили узагальнити дані щодо ефективності різних методів навчання дорослих, які розраховувались як середній відсоток засвоєння знань. Ці результати представлені на схемі "Піраміда навчання" (*Learning Pyramid*, див. рис. 1) [20].

За допомогою "Піраміди навчання" демонструється актуальність різних форм навчання дорослих. Так, групове навчання, визначається як більш ефективне, тому при викладанні "Навчальної програми використання електронних бібліотек" акцентується увага на такі

- форми навчання: семінари, вебінари, тренінги, Інтернет-конференції, практичні роботи;
- методи навчання: дискусія, ділова та рольова гра, електронне листування;
- засоби: ІКТ, зокрема система EPrints.

При цьому популярною є циклічна чотирьохетапна емпірична модель процесу навчання і засвоєння людиною нової інформації (*Experiential Learning Model*), що була запропонована Девідом А. Колбом (*David A. Kolb*) і його колегами [21]. Ними було виявлено чотири основні способи навчання:



Рис. 1. Піраміда навчання (*Learning Pyramid*).

- 1) через досвід;
- 2) через спостереження і рефлексію;
- 3) за допомогою абстрактної концептуалізації;
- 4) шляхом активної діяльності. Згідно з уявленнями авторів навчання складається з повторюваних етапів "виконання" і "мислення".

Закладені в моделі навчання Д. А. Колба ідеї про зв'язок осмислення досвіду, аналізу актуальних проблем, засвоєння теорії та її перевірки практикою отримали широке практичне застосування. Виявилось, що люди віддають перевагу поведінці, яка є відповідною певній стадії циклу: практичних дій або теоретичних обґрунтувань.

Стадії моделі або циклу, Д. А. Колб представляє таким чином (рис. 2):

1. отримання безпосереднього досвіду;
2. спостереження, в ході якого той, хто навчається, обмірковує те, що він тільки що дізнався;
3. осмислення нових знань та їх теоретичне узагальнення;
4. експериментальна перевірка нових знань і самостійне застосування їх на практиці.

Основним є придбання конкретного досвіду, який дає матеріал для рефлексивного спостереження.



Рис. 2. Стадії чотирьохетапної моделі навчання дорослих за Д. А. Колбом.

Пропонується використовувати два варіанти циклу, що розрізняються цілями, які ставляться перед учасниками Програми, кожен з яких складається з п'яти етапів:

- 1) особистий досвід – осмислення досвіду – теоретичні концепції – застосування на практиці – рефлексивний аналіз;

2) практика – рефлексивний аналіз – теоретичні концепції – експериментування – осмислення.

Четвертий компонент моделі розвитку ІК-компетентності науковців – діагностичний. Цей компонент включає методи оцінювання рівнів ІК-компетентності: тестування, експертне оцінювання (за анкетами), інтерв'ю та ін. На рисунку 3 представлена модель розвитку ІК-компетентності наукових працівників.

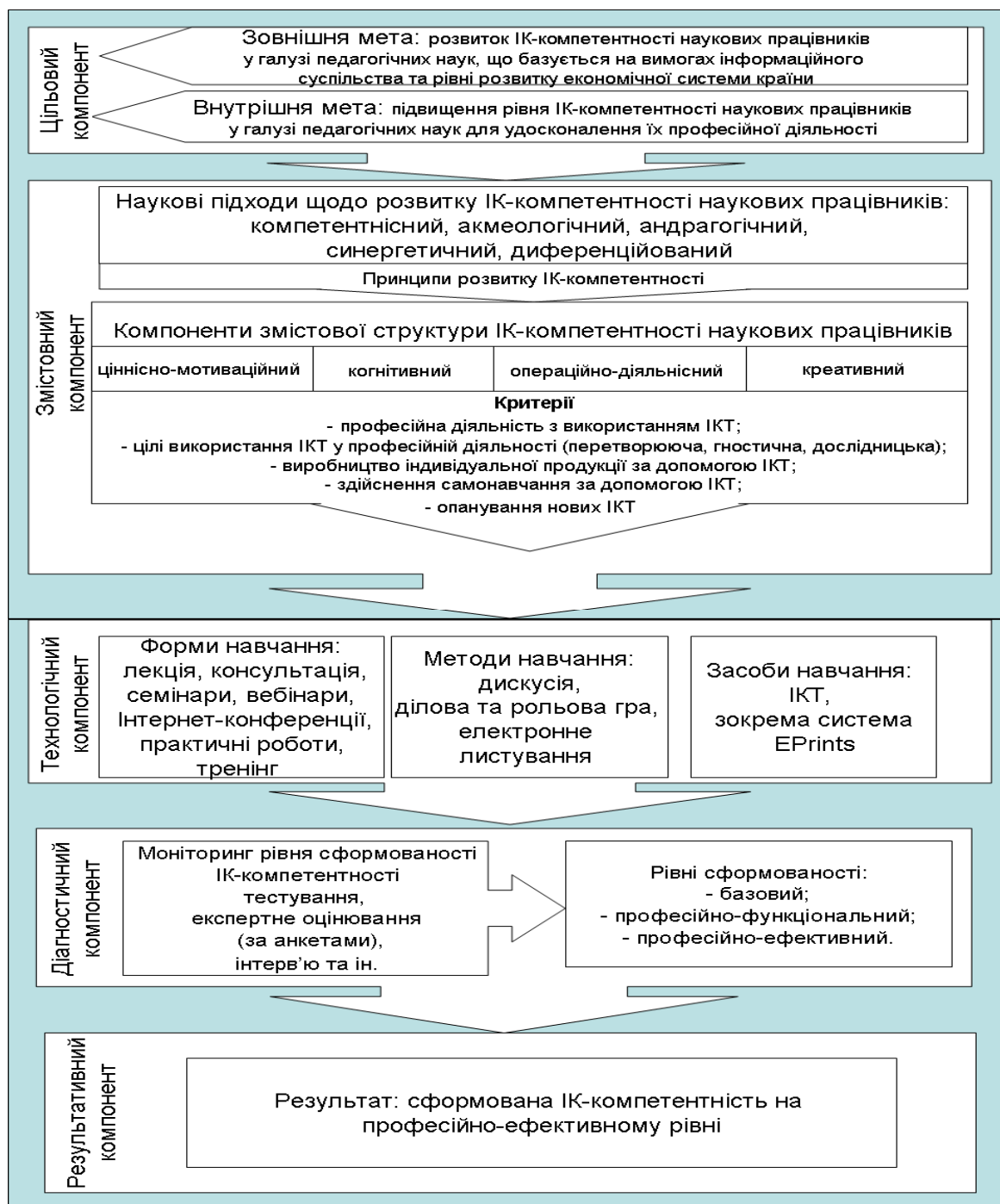


Рис. 3. Модель розвитку ІК-компетентності наукових працівників у галузі педагогічних наук.

Оскільки учасниками навчального процесу є дорослі, актуальним методом для діагностики ІК-компетентності науковців є експертне оцінювання. Експертами обираються наукові працівники, які пройшли навчання за зазначеною вище програмою в перспективі подальших розвідок. Крім зазначеного, цей метод передбачає: формування чи вибір експертної групи, розроблення методики оцінювання, застосування спеціальних методів кваліфікації та аналізу отриманих результатів і полягає в пред'явленні експертам опитувальних листів-анкет, на запитання яких вони повинні дати відповіді у письмовій формі або при використанні ІКТ [8: 256].

Діагностичний компонент моделі включає інструменти, що виконують інформаційну, прогностичну, освітню та супровідну функції і дозволяють здійснювати самоконтроль, а також корекцію процесу розвитку ІК-компетентності науковців. Так, наприклад, при діагностиці можуть використовуватися тести, анкети, контрольні завдання та ін.

П'ятий компонент моделі – результативний. Результатом розвитку ІК-компетентності науковців є професійно-ефективний рівень цієї компетентності, який свідчить про досягнення мети, що поставлена в межах даної моделі.

Проведений аналіз наукових досліджень щодо ІК-компетентності, наукової діяльності та досвіду моделювання навчального процесу дорослих надав можливість побудувати модель розвитку ІК-компетентності наукових працівників у галузі педагогічних наук, що базується на принципах компетентнісного, андрогогічного, акмеологічного, синергетичного, диференційного підходів. При цьому головним у моделі є результативний компонент, який вказує на досягнення мети, що передбачена у цільовому компоненті моделі.

Подальшого дослідження потребують критерії оцінювання стану ІК-компетентності наукових працівників у галузі педагогічних наук, зокрема визначення професійно-ефективного рівня ІК-компетентності для уточнення змістового компоненту моделі, зокрема для удосконалення "Навчальної програми використання електронних бібліотек".

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України "Про наукову і науково-технічну діяльність (Відомості Верховної Ради України (ВВР)", 1992, № 12, ст.165) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1977-12>. – Назва з екрану.
2. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід : рефлексивний аналіз застосування // Компетентнісний підхід в сучасній освіті. Світовий досвід та українські перспективи / Н. М. Бібік ; [під заг. ред. О. В. Овчарук]. – Київ, 2001. – 46 с.
3. Луговий В. І. Європейська концепція компетентнісного підходу у вищій школі та проблеми її реалізації в Україні / В. І. Луговий // Педагогіка і психологія : вісник АПН України. – 2009. – № 2. – С. 14–27.
4. Луговий В. І. Інформація, інформаційне суспільство та інформаційна роль освіти (теоретико-методологічний погляд) / В. І. Луговий // Тенденції розвитку сучасної української освіти : філософія освітньої стратегії : Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2007. – Вип. 11. – С. 55–60.
5. Єльнікова Г. В. Моделювання управлінської компетентності керівника загальноосвітнього навчального закладу / Г. В. Єльнікова, В. І. Маслов // Імідж сучасного педагога. – 2008. – № 4. – С. 3–8.
6. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України : [метод. рекомендації] / [Биков В. Ю., Білоус О. В., Богачков Ю. М. та ін.; за заг. ред. В. Ю. Бикова, О. М. Спіріна, О. В. Овчарук]. – К. : Атіка, 2010. – 88 с.
7. Акмеологический словарь / [под общ. ред. А. А. Деркача]. – М. : Изд-во РАГС, 2004. – 161 с.
8. Енциклопедія освіти / [гол. ред. В. Г. Кремень ; Акад. пед. наук України]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – С. 18–19.
9. Змеев С. И. Основы андрагогики : учеб. пособие для студентов, аспирантов и преподавателей / С. И. Змеев. – М. : Флинта ; Наука, 1999. – 152 с.
10. Набока Л. Я. Культурологічний підхід до розвитку особистості педагога у системі післядипломної освіти / Л. Я. Набока // Післядипломна освіта в Україні. – 2001. – № 1. – С. 57–60.
11. Протасова Н. Г. Теоретико-методичні основи функціонування післядипломної освіти педагогів в Україні: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.01 "Теорія та історія педагогіки" / Н. Г. Протасова. – Київ, 1999. – 33 с.
12. Кремень В. Г. Філософія : Мислителі. Ідеї. Концепції : [підручник] / В. Г. Кремень. – К. : Книга, 2005. – 525с.
13. Шевелева С. С. К становлению синергетической модели образования / С. С. Шевелева // Общественные науки и современность. – 1997. – № 1. – С. 125–133.
14. Євтодюк А. В. Синергетичні засади моделювання освітніх систем : дис.... канд. філос. наук : 09.00.03 / Євтодюк Антоніна Володимирівна. – Київ, 2002. – 198 с.
15. Левківський М. В. Проблеми освіти у понятійній площині синергетики [Електронний ресурс] М. В. Левківський, О. В. Вознюк. – Режим доступу: <http://eprints.zu.edu.ua/339/2/03lmvpps.pdf>.
16. Клокар Н. І. Підвищення кваліфікації педагогічних працівників в умовах післядипломної освіти регіону на засадах диференційованого підходу : [монографія] / Н. І. Клокар. – Київ : Міленіум, 2010. – 528 с.
17. Кондаков Н. И. Логический словарь-справочник / Н. И. Кондаков. – [2-е изд.]. – М. : Наука, 1975. – 720 с.
18. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : [монографія] / В. Ю. Биков. – К. : Атіка, 2008. – 684 с.
19. Іванова С. М. Проблема розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності наукових працівників / С. М. Іванова // Інформаційно-комунікаційні технології в освіті. – Вип. 14 – Херсон, 2013. – С. 110–119.
20. Whitman Glenn. Dialogue with the past : engaging students & meeting standards through oral history / Glenn Whitman // American Association for State and Local History book series, 2004. – 167 p.
21. A. Kolb. David Experiential learning : experience as the source of learning and development / David A. Kolb. – Prentice-Hall, 1984. – 256 p.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Zakon Ukrainy "Pro naukovu i naukovo-tekhnichnu diialnist (Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR)", 1992, № 12, st. 165) [The Law of Ukraine "On the Scientific and Scientific-Technical Work (Records of the Verkhovna Rada of Ukraine (RVR)" 1992, № 12, article 165) [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1977-12>.
2. Bibik N. M. Kompetentnisnyi pidkhid : refleksivnyi analiz zastosuvannya [The Competence-Based Approach : the Reflexive Analysis of Application] / N. M. Bibik ; [pid zag. red. O. V. Ovcharuk] // Kompetentnisnyi pidkhid v suchasni osviti. Svitovi dosvid ta ukrains'ki perspektivy [The Competence-Based Approach in the Modern Education. The World's Experience and Ukrainian Perspectives]. – Kyiv, 2001. – 46 s.
3. Lugovyi V. I. Yevropeiska kontseptsii kompetentnogo pidkhodu vyshchoi shkoly ta problemy ii realizatsii v Ukraini [The European Conception of the Competence-Based Approach in the Higher School and Issues of its Realization in Ukraine] / V. I. Lugovyi // Pedagogika i psykholohiia : visnyk APN Ukrainy [Pedagogy and Psychology : the Journal of the Academy of Sciences]. – 2009. – № 2. – S. 14–27.
4. Lugovyi V. I. Informatsiia, informatsiine suspil'stvo ta informatsiina rol' osvity (teoretyko-metodologichni podliad) [Information, Informational Society and Informational Role of Education (the Theoretical and Methodological view)] / V. I. Lugovyi // Tendentsii rozvytku suchasnoi ukrains'koi osvity : filosofiiia osvितnoi strategii : Naukovyi chasopys NPU im. M. P. Dragomanova, 2007 [Tendencies of the Modern Ukrainian Education Development : the Philosophy of the Educational Strategy : the Scientific Journal of the National Pedagogical University Named after M. P. Dragomanov]. – Vyp. 11. – S. 55–60.
5. Yel'nikova G. V. Modeliuvannya upravlins'koi kompetentnosti kerivnyka zagal'noosvitniogo navchal'nogo zakladu [The Chief's Management Competence in the Educational Establishment] / G. V. Yel'nikova, V. I. Maslov // Imidzh suchasnoho pedagoga [The Modern Teacher's Image]. – 2008. – № 4. – S. 3–8.
6. Osnovy standartyzatsii informatsiino-komunikatsiinykh kompetentnostei v systemi osvity Ukrainy [Bases of the Standardization of the Informational and Communicational Competences in the System of the Ukrainian Education] : [metod. rekomendatsii / [Bykov V. Yu, Bilous O. V., Bogachkov Yu. M. ta in. ; za zag. red. V. Yu. Bykova, O. M. Spirina, O. V. Ovcharuk]. – K. : Atika, 2010. – 88 s.
7. Akmeologicheskii slovar' [Acmeological Dictionary] / [pod obshechi red. A. A. Derkach']. – M. : Izd-vo RAGS, 2004. – 161 s.
8. Enzyklopediia osvity [Encyclopedia of Education] / [pod. red. V. G. Kremen' ; Akad. ped. nauk Ukrainy]. – K. : Yurinkom Inter, 2008. – S. 18–19.
9. Zmeev S. I. Osnovy andragogiki [Andragogical Bases] : [ucheb. posobie dlia studentov, aspirantov i prepodatele] / S. I. Zmeev. – M. : Flinta, Nauka, 1999. – 152 s.
10. Naboka L. Ya. Kulturologichni pidkhid do rozvytku osobystosti pedagoga u systemi pislidiplomnoi osvity [The Culturological Approach to the Teacher's Personality Development in the System of the Postgraduate Education] / L. Ya. Naboka // Pislidiplomna osvita v Ukraini [Postgraduate Education in Ukraine]. – 2001. – № 1. – S. 57–60.
11. Protasova N. G. Teoretyko-metodychni osnovy funktsionuvannya pislidiplomnoi osvity pedagogiv v Ukraini [Theoretical-Methodical Bases of Teachers' Postgraduate Education Functioning in Ukraine] : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia doktora ped. nauk : spets. 13.00.01 "Teoriia ta istoriia pedagogiki" / N. G. Protasova. – Kyiv, 1999. – 33 s.
12. Kremen' V. G. Filosofiiia : Myslyteli. Idei. Kontseptsii [Philosophy : Thinkers. Ideas. Conceptions] : [pidruchnyk]. – K. : Kniga, 2005. – 525 s.
13. Sheveleva S. S. K stanovleniiu sinergeticheskoi modeli obrazovaniia [To the Synergetical Educational Model Establishment] / S. S. Sheveleva // Obshchestvennye nauki i sovremennost' [Social Sciences and Modern Age]. – 1997. – № 1 – S. 125–133.
14. Yevtodiuk A. V. Synergetichni zasady modeliuvannya osvitnikh system [Synergetical Bases of the Educational Systems Modelling] : dys. ... kand. filos. nauk : 09.00.03 / Yevtodiuk Antonina Volodymyrivna. – Kyiv, 2002. – 198 s.
15. Levkivs'kyi M. V. Problemy osvity u poniatiinii ploschchyni synergetyky [Problems of Education in the Synergetical Conceptual Space] [Elektronnyi resurs] / M. V. Levkivs'kyi, O. V. Vozniuk. – Rezhym dostupu : <http://eprints.zu.edu.ua/339/2/03lmvpps.pdf>.
16. Klokar N. I. Pidvyshchennia kvalifikatsii pedagogichnykh pratsivnykiv v umovakh pislidiplomnoi osvity regionu na zasadakh diferentsiiovanogo pidkhodu [Pedagogical Workers' Pedagogical Qualification Upgrading in the Conditions of the Postgraduate Education on the Bases of the Differentiated Approach]: [monografiia] / N. I. Klokar. – K. : Milenium, 2010. – 528 s.
17. Kondakov N. I. Logicheskii slovar'-spravochnik [Logical Dictionary-Manual] / N. I. Kondakov. – [2-oe izd.]. – M. : Nauka, 1975. – 720 s.
18. Bykov V. Yu. Modeli organizatsiinykh system vidkrytoi osvity [Models of Organizational Systems of the Open Education] : [monografiia] / V. Yu. Bykov. – K. : Atika 2008. – 684 s.
19. Ivanova S. M. Problema rozvytku informatsiino-komunikatsiinoi kompetentnosti naukovykh pratsivnykiv [The Issue of Scientific Workers' Informational-Communicational Competence Development] / S. M. Ivanova // Informatsiino-komunikatsiini tekhnologii v osviti [Informational-Communicational Technologies of Education]. – Vyp. 14 – Kherson, 2013. – S. 110–119.
20. Whitman Glenn. Dialogue with the past : engaging students & meeting standards through oral history / Glenn Whitman // American Association for State and Local History book series, 2004. – 167 p.
21. A. Kolb. David Experiential learning : experience as the source of learning and development / David A. Kolb. – Prentice-Hall, 1984. – 256 p.

Матеріал надійшов до редакції 07.03. 2013 р.

Иванова С. М. Модель развития информационно-коммуникационной компетентности научных работников в области педагогических наук.

Статья посвящена проблеме развития информационно-коммуникационной компетентности научных работников в области педагогических наук. Обосновано и уточнено понятие "информационно-коммуникационная компетентность научных работников в области педагогических наук" в соответствии с содержанием их научной деятельности. Предлагается модель развития информационно-коммуникационной компетентности научных работников в области педагогических наук, которая базируется на основных научных подходах, используемых при обучении взрослых, и состоит из пяти компонентов: целевого, содержательного, технологического, диагностического, результативного.

Ivanova S. M. The Model of the Scientific Workers' Informational and Communicational Competence Development in the Pedagogical Sciences.

The article deals with the issue of the scientific workers' informational and communicational competence development in the field of pedagogical sciences. The concept of "scientific workers' informational and communicational competence in the field of pedagogical sciences" according to the content of their research activities is justified and clarified. The model of the scientific workers' informational and communicational competence development in the pedagogical sciences is proposed, based on the main five scientific approaches, used in adult learning, and consists of five components: objective, content, technological, diagnostic, resultative.